

Zentgraf, Claudia; Lampe, Andrea; Göller, Sven

## **Kollaboration im E-Learning. Von der Konzeption zur Organisation virtueller Gruppenprozesse**

Seiler Schiedt, Eva [Hrsg.]; Kälin, Siglinde [Hrsg.]; Sengstag, Christian [Hrsg.]: *E-Learning - alltagstaugliche Innovation? Münster u.a. : Waxmann 2006, S. 374-384. - (Medien in der Wissenschaft; 38)*



Quellenangabe/ Reference:

Zentgraf, Claudia; Lampe, Andrea; Göller, Sven: Kollaboration im E-Learning. Von der Konzeption zur Organisation virtueller Gruppenprozesse - In: Seiler Schiedt, Eva [Hrsg.]; Kälin, Siglinde [Hrsg.]; Sengstag, Christian [Hrsg.]: *E-Learning - alltagstaugliche Innovation? Münster u.a. : Waxmann 2006, S. 374-384* - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-111412 - DOI: 10.25656/01:11141

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-111412>

<https://doi.org/10.25656/01:11141>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Eva Seiler Schiedt, Siglinde Kälin,  
Christian Sengstag (Hrsg.)

# **E-Learning – alltagstaugliche Innovation?**





Eva Seiler Schiedt, Siglinde Kälin,  
Christian Sengstag (Hrsg.)

# E-Learning – alltagstaugliche Innovation?



Waxmann Münster / New York  
München / Berlin

**Bibliografische Informationen Der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**Medien in der Wissenschaft; Band 38**

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN-10 3-8309-1720-1

ISBN-13 978-3-8309-1720-5

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2006

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlagentwurf: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Titelbild: Liz Ammann Grafik-Design, Zürich

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

# Inhalt

<i>Eva Seiler Schiedt, Christian Sengstag</i> E-Learning – alltagstaugliche Innovation? .....	11
--	----

## Keynotes

<i>David Jonassen</i> ePBL: An Emerging Paradigm .....	13
<i>Gabi Reinmann</i> Nur „Forschung danach“? Vom faktischen und potentiellen Beitrag der Forschung zu alltagstauglichen Innovationen beim E-Learning .....	14
<i>Christa Dürscheid</i> Neue Lernwelten, neue Kommunikationsformen – ein Blick in die Zukunft .....	15

## Reformen, Strategien, Konzepte

### Strategien zur Qualitätsentwicklung

<i>Verena Friedrich</i> Ein Online-Handbuch zur Evaluation von E-Learning-Projekten und -Programmen .....	17
<i>Patricia Arnold, Kerstin Mayrberger, Marianne Merkt</i> E-Learning als Prozessinnovation zwischen Strategie und Didaktik – am Beispiel des Change Management Projekts „KoOP“ der Hamburger Hochschulen .....	27
<i>Heide Troitzsch, Christian Sengstag, Damian Miller, Christoph Clases</i> Entwicklung eines organisationsspezifischen E-Learning-Leitfadens für Dozierende – die Roadmap to E-Learning@ETH Zürich .....	37

### Gestaltung institutioneller Rahmenbedingungen

<i>Bernd Kleimann</i> E-Learning@FH – Rahmenbedingungen und Entwicklungsstand des Medieneinsatzes an deutschen Fachhochschulen .....	47
<i>Arne Fischer, Andreas Breiter</i> Prozessorientiertes IT-Service-Management an Hochschulen .....	58

<i>Thomas Michael Link, Richard März</i> Curriculumsstruktur und IKT-basierte Innovationen – das Beispiel der Medizinischen Universität Wien .....	68
--	----

## **Konzepte der Organisationsentwicklung**

<i>Konrad Osterwalder, Iwan Stössel-Sittig</i> Mobility Matters – E-Learning auf Hochschulebene integrieren .....	77
--	----

<i>Thomas Bopp, Thorsten Hampel, Robert Hinn, Frank Lützenkirchen, Christian Prpitsch, Harald Richter</i> Alltagstaugliche Mediennutzung erfordert Systemkonvergenzen in Aus- und Weiterbildung.....	87
--	----

<i>AutorInnenkollektiv des Projekts Delta 3</i> Delta3 – Ein eStrategie-Projekt der Akademie der bildenden Künste Wien, TU Wien und der Universität für Bodenkultur .....	97
---	----

## **Erfolgsfaktoren für Bologna**

<i>Dominik Isler, Yolanda Martinez Zaugg, Franziska Zellweger Moser</i> „Deine Realität ist nicht meine!“ – Überlegungen zum Beitrag von Multimedia zur Förderung überfachlicher Kompetenzen .....	108
--	-----

<i>Arthur Mettinger, Charlotte Zwiauer</i> Rahmenbedingungen, Konzepte, Maßnahmen zum Faculty Involvement an einer Großuniversität .....	119
--	-----

<i>Leena Suhl, Alexander Roth, Filiz Sen, Tobias Volpert</i> Herausforderung Bologna: Reorganisation und IT-Unterstützung als Erfolgsfaktoren einer praktischen Umsetzung .....	130
---	-----

## **Innovationen im Alltag**

### **Innovative Feedbackinstrumente**

<i>Gabi Reinmann, Frank Vohle, Christian Zange</i> Onlinebarometer – ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung beim E-Learning .....	141
--	-----

<i>Heribert Popp</i> E-Learning-System bedient die verschiedenen Lernertypen eines betriebswirtschaftlichen Fachbereichs – Didaktik, Realisierungstechnik und Evaluation .....	152
---	-----

<i>Klaus Wannemacher</i> Computerbasierte Prüfungen. Zwischen Self-Assessment und Abschlussklausuren .....	163
--	-----

## **E-Learning mit einfachen Mitteln**

<i>Katrin Lüthi, Andreas Reinhardt</i> Das ELBA-Konzept – ein niedrigschwelliger Zugang zu E-Learning für Hochschuldozierende .....	173
---	-----

<i>Alain Schorderet</i> E-Learning über Online-Edition literarischer Texte mit Wiki.....	183
---	-----

<i>Susanne Haab, Claudia Lena Schnetzler, Kurt Reusser, Kathrin Krammer</i> Stimmungsbarometer – ein Feedbackinstrument für Online-Lernumgebungen.....	195
---	-----

## **Weiterbildung und Geschäftsmodelle**

<i>Jan vom Brocke, Christian Buddendick</i> Entscheidungsunterstützung bei der Gestaltung von E-Learning- Geschäftsmodellen – Einführung und Anwendung einer monetären Bewertung....	205
--	-----

<i>Bernd Remmele</i> Open Educational Resources – eine Strukturanalyse.....	216
--	-----

<i>Christine Voigtländer, Michael H. Breitner</i> Hochschulen als Weiterbildungspartner im Corporate Learning – empirische Ergebnisse und Kooperationsszenarien .....	226
---	-----

## **Content-Erstellung und –Systematisierung**

<i>Peter Baumgartner</i> E-Learning-Szenarien. Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie .....	238
---	-----

<i>Stefanie Hauske</i> Kooperative Content-Erstellung mittels eines iterativen und prototypischen Vorgehens .....	248
---	-----

<i>Karsten Krutz, Christian Maier, Sebastian Albeck</i> Living Documents – flexibles Lernmedium für innovative Lernszenarien .....	258
---	-----



## Audiovisuelle Innovationen

*Patrick Kunz*

„Talking heads“ – Köpfen oder ein sinnvoller Leben geben? .....268

*Beat Affolter, Benjamin Wilding, Michael Korner, Peter Lautenschlager*

Video-Streaming und -Podcasting – universitäre Bildung für unterwegs? .....276

*Josef Smolle, Heide Neges, Reinhard Staber, Silvia Macher, Gilbert Reibnegger*

Virtuelles Eingangssemester im Studium der Humanmedizin.

Kontext, Nutzung, Ergebnisse.....287

## Qualitätsaspekte

### Individualisierung und Akzeptanz

*Matthias Häne, Roland Streule, Samy Egli, René Oberholzer, Damian Läge*

Adaptivität und deren Evaluation im E-Learning.

Das Fallbeispiel „Psychopathology Taught Online“ (PTO) .....296

*Daniela Stokar von Neuforn, Jörg Thomaschewski*

Die individuelle Bewertung textsprachlicher Merkmale als Faktor für die

Lernmotivation in virtuellen Lernumgebungen .....306

*Nicolae Nistor*

Massenindividualisierung (mass-customization) von Erwachsenenlernen.

Gestaltungsprinzipien, Umsetzung, Evaluationsergebnisse .....317

### Kompetenzentwicklung

*Christian Grune, Sabine Helmers*

E-Kompetenz im fachlichen Kontext.

Argumente zur dezentralen E-Kompetenzentwicklung an Hochschulen .....326

*Barbara Jürgens, Rita Kupetz, Birgit Ziegenmeyer, Yvonne Salewski,*

*Angelika Kubanek, Timke Becker*

Kompetenzorientiertes E-Learning – ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung in der

Lehrerbildung.....338

*Jasmina Hasanbegovic, Michael Kerres*

Entwicklung von Maßnahmenportfolios zur Vermittlung von E-Lehrkompetenz..348

## Kooperation und E-Tutoring

*Paul Klimsa, Sebastian Vogt*

Online-Kooperation und E-Learning in der Medienausbildung .....358

*Elisabeth Katzlinger-Felhofer*

Ausbildung von E-Tutoren.....364

*Claudia Zentgraf, Andrea Lamp, Sven Göller*

Kollaboration im E-Learning – von der Konzeption zur Organisation virtueller Gruppenprozesse .....374

## Verzeichnis der Poster

*Hans-Herwig Atzorn, Birgitta Kinscher*

Entwicklung einer E-Learning-Strategie an der FHTW Berlin .....385

*Jan vom Brocke, Nico Albrecht, Christian Buddendick*

E-Learning-Services – Entwicklung einer Methode für die Unterstützung der Auswahlentscheidung .....386

*Jan vom Brocke, Gereon Strauch, Christian Buddendick*

Komplexitätsmanagement im E-Learning – der Beitrag hybrider Konstruktionen.387

*Birgit Gaiser, Simone Haug, Ulrike Rinn, Joachim Wedekind*

E-Teaching ... verzweifelt gesucht –  
Online-Informationen deutscher Hochschulen .....388

*Lukas Fässler, Hans Hinterberger, Markus Dahinden, Marco Wyss,  
Judith Zimmermann*

Anwendungsorientiertes, computergestütztes Assessment.....389

*Hermann Härtel*

Eine alternative Vermittlung des Grundlagenwissens der Physik  
mittels Neuer Medien.....390

*Hans Dietmar Jäger*

Transferleistung bei E-Learning in der Lehrerbildung .....391

*Silke Kleindienst*

E-Portfolios an Hochschulen erfolgreich einführen – ja, aber wie? .....392

*Christiane Meier*

BEPI – Internet Course in Basic Epidemiology for Medical Students  
and Public Health Training .....393

<i>Gudrun Mittermair</i> Ein Integrationsansatz für die Informationsinfrastruktur der TU Clausthal .....	397
<i>Matthias Baume, Stephanie Kruis, Angelika Müller, Sabine Rathmayer, Helmut Krcmar</i> Qualitätssicherung des universitätsweiten Einsatzes von E-Learning an der Technischen Universität München.....	396
<i>Carsten Brehm, Volker Neundorff, Vera Yakimchu, Heinz-Ulrich Seidel</i> BookLink – die Verbindung von Lehrbuch und Lernumgebung.....	397
<i>Ulrike Rinn, Katja Bett</i> E-Learning für E-Learning-Berater – Einsatz des Online-Portals e-teaching.org in Qualifizierungsmaßnahmen .....	399
<i>Leonore Schulz, Frank Ollermann, Clemens Gruber, Kai-Christoph Hamborg</i> Einsatz verschiedener Kommunikationsmittel in standortübergreifenden Arbeitsgruppen im Rahmen eines virtuellen Seminars.....	400
<i>Simon Wieser</i> Ein internetgestütztes Experiment im Ökonomie-Unterricht .....	401
<i>Erik Wilde</i> Modulare und offene Komponenten zur Wissensverwaltung.....	402
<i>Olga Zbozhna</i> Mobiles Lernen Online .....	403
<i>Tobias Zimmermann, Cerstin Mahlow, Sven Grund</i> Vielfalt und Vernetzung – zentrale Erfolgsfaktoren zur Förderung von E-Learning an einer geistes- und sozialwissenschaftlichen Fakultät.....	404

## **Verzeichnisse/Informationen**

Steering Committee.....	405
Gutachterinnen und Gutachter .....	405
Lokale Organisation .....	406
Veranstalter .....	407
Sponsoren.....	407
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren .....	408

## **Kollaboration im E-Learning Von der Konzeption zur Organisation virtueller Gruppenprozesse**

### **Zusammenfassung**

Dieser Beitrag beschreibt die Impulse eines innovativen E-Learning-Konzepts für die Qualitätsentwicklung in der Lehre. Im Fokus steht die Beschreibung der Lehr-Lernerfahrungen in einer Online-Übung im Bereich der Geisteswissenschaften, in denen die diskursive wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Texten traditionell besonderen Stellenwert hat. Um die Beschäftigung mit dem Gegenstand „Neue Medien“ sowohl instrumentell wie auch inhaltlich zu ermöglichen, wurden im Rahmen der E-Learning-Vorlesungsreihe „Informationspädagogik“ auf einer eigens entwickelten Online-Plattform Phasen kollaborativen Lernens initiiert. Inwiefern diese Konzeption einen Beitrag für die Qualitätsentwicklung in der Lehre verspricht, wird dargestellt. Gleichzeitig werden Herausforderungen, Probleme und Erfahrungen thematisiert. Abschließend werden Ansätze der qualitätsorientierten Weiterentwicklung der Veranstaltung aufgezeigt.

### **1 E-Learning und Qualitätsentwicklung in der Lehre – Anspruch und Zielsetzungen**

Der Einsatz von Lernplattformen *allein* garantiert nicht die qualitative Weiterentwicklung von Lehr-Lernprozessen. Wie Präsenzszenarien brauchen virtuelle Lernplattformen eine durchdachte Konzeption und klare, für alle Nutzerinnen und Nutzer nachvollziehbare Zielsetzungen (vgl. Kerres, 2003, S. 41). Hierbei steht die Frage im Vordergrund, welche Kompetenzen die Studierenden entwickeln sollen bzw. wie der Kompetenzentwicklungsprozess gestaltet sein muss, um die angestrebten Ziele zu erreichen. Liegt der Fokus auf qualitativ anspruchsvollen Lernprozessen, schließt sich (wie in der Präsenzlehre) die Vermittlung reinen Faktenwissens aus. An ihre Stelle treten das Ermöglichen von anschlussfähigem Orientierungswissen und die Förderung einer reflexiven Sicht der Teilnehmenden auf den eigenen Lernprozess. Eingebettet in den funktionalen Nutzungszusammenhang der Lernumgebung soll durch Interaktion und Kooperation ein sozial-kommunikatives Lernszenario entstehen, das die Konstruktion von Fachwissen und die Entwicklung von Team- und Selbstkompetenz in einer virtuellen Lernumgebung miteinander verknüpft. Auch thematisch basiert die E-Learning-Ver-

anstellung auf einem solchen integrierten Ansatz, wenn sie die „Pädagogik Neuer Medien“ zum Thema hat und gleichzeitig die Nutzung dieser „neuen“ Medien als Werkzeuge für Kommunikation, Kooperation und Wissenskonstruktion voraussetzt. Die in der technisch vermittelten Kommunikation nötige Verschriftlichung ermöglicht den Teilnehmenden darüber hinaus, sich in den Techniken wissenschaftlichen Arbeitens zu üben und ihre Argumentationsfähigkeit auszubilden. Damit wird der Erwerb einer informationspädagogischen Kompetenz (vgl. Sesink, 2005) möglich, die sich in der globalisierten Gesellschaft als nahezu unverzichtbar erweist; zählt doch die Fähigkeit, sich im virtuellen Raum zu orientieren und durch kompetente Nutzung von Informations- und Kommunikationsmedien erfolgreich zu interagieren, zu den so genannten Schlüsselqualifikationen (vgl. Rützel, 1998, S. 45).

## **2 Organisatorische Konzeption und technische Werkzeuge**

Welches Konzept einer Lernplattform bildet den geeigneten Ermöglichungsrahmen für die beschriebene Kompetenzentwicklung? Wie lässt sich gleichberechtigte Teilhabe am Bearbeitungsprozess organisatorisch und technisch unterstützen? Inwiefern braucht Selbstorganisation tutorielle Begleitung? Auf diese und andere Fragen gehen die folgenden Abschnitte ein.

### **2.1 Organisatorische Konzeption**

Die rahmengebende viersemestrige E-Learning-Vorlesungsreihe „Informationspädagogik“ umfasst insgesamt vier Vorlesungen mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen. Der Fokus dieser Betrachtung liegt in der Konzeption der zweiten Online-Übung im Sommersemester 2005, da hierbei neben Individualaufgaben erstmalig kollaborative Arbeitsphasen initiiert wurden. Das Lehr-Lernszenario ist als reines E-Learning-Angebot konzipiert, d.h. sowohl die Vorlesung als auch die begleitende Übung werden ausschließlich „online“ durchgeführt. Lediglich die Einführung in die Übung, die Erläuterung der Teilnahmebedingungen und die Vorstellung der Lernplattform sowie ihrer Werkzeuge zu Beginn des Semesters geschieht in Form eines Präsenztreffens. Die Studierenden (N=36) sind wöchentlich zur Bearbeitung von Aufgaben mit Vorlesungsbezug aufgefordert, die jeweils nach zehntägiger Bearbeitungszeit abgegeben werden. Vorgegeben ist weiterhin, dass die ersten beiden Aufgabenstellungen in Einzelarbeit zu bearbeiten sind. Die übrigen zehn Aufgaben können wahlweise individuell oder in Gruppenarbeit (3–4 Studierende) gelöst werden (vgl. Abb. 1).

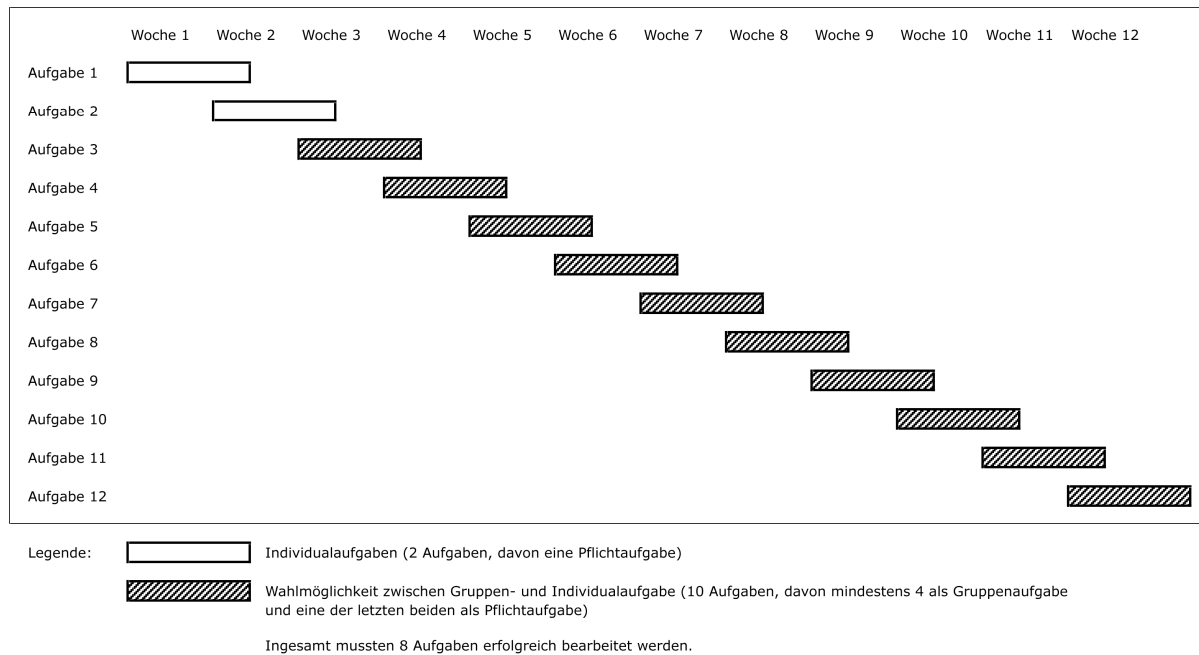


Abbildung 1: Abfolge der Aufgaben und Wahlmöglichkeiten der Studierenden

## Individualaufgaben

In den ersten beiden Veranstaltungswochen sind die Studierenden aufgefordert, die Aufgabenstellung in Einzelarbeit zu erledigen. So bietet die Anfangsphase Gelegenheit zum Kennen lernen und Erkunden der Plattform und ihrer Werkzeuge, deren kompetente Nutzung für den weiteren Verlauf der Übung relevant ist. In differenzierten Feedbacks zu den Bearbeitungen gehen die Tutorinnen und Tutoren auf die individuelle inhaltliche Auseinandersetzung der Teilnehmenden ein und geben Hinweise zu Argumentationsweise und zu wissenschaftlichem Arbeiten mit Texten. Erst dann steht das Aktivwerden der Teilnehmerinnen innerhalb der Gruppe an.

## Gruppenaufgaben

Kooperatives Zusammenarbeiten erfordert die Bereitschaft, dem Lernerfolg der Gruppe einen hohen Stellenwert einzuräumen. Nicht nur Fachwissen, sondern auch Teamfähigkeit und damit sozial-kommunikative Kompetenzen werden entwickelt. Um den Gruppenprozess nicht zu stark zu reglementieren, wird lediglich die Anzahl der zu absolvierenden Gruppenarbeiten festgelegt. Die Entscheidung darüber, welche Aufgaben individuell und welche kollaborativ bearbeitet werden, obliegt den einzelnen Gruppen, die Studierenden wählen dazu nach Bekanntgabe der Aufgabenstellung den entsprechenden Bearbeitungsmodus aus. Diese Wahlmöglichkeit ist durch einen technisch vermittelten Abstimmungsprozess auf der Online-Plattform gegeben, der den Studierenden transparent macht, wer der Gruppenarbeit bereits zugestimmt hat. Erst wenn alle Studierenden sich einstimmig für

Gruppenarbeit entscheiden, eröffnet sich ihnen ein neuer Gruppenraum, das so genannte Arbeitsgruppen-eMargo.<sup>1</sup> Da ein gelingender Gruppenprozess die Aktivität aller Beteiligten beansprucht, ist diese auch bei der Zustimmungsbekundung nötig. Bleibt die Zustimmung eines Gruppenmitgliedes aus, ist seitens der Kommilitoninnen und Kommilitonen die notwendige Überzeugungsarbeit zu leisten. Um den Arbeitsaufwand innerhalb der Arbeitsgruppen möglichst gleichberechtigt zu verteilen, wird vorab das Rotieren der Autorenrolle festgelegt: Die Teilnehmenden sind gehalten, mindestens einmal einen Bearbeitungsvorschlag als Diskussionsgrundlage für ihre Gruppen zu entwickeln und den gemeinsamen Dialog so zu moderieren, dass die daraus resultierenden Weiterentwicklungen in die Endfassung der Bearbeitung integriert werden können. Nach getaner Integrationsarbeit sind die Autoren auch für die fristgerechte Abgabe der Bearbeitung zuständig. Die gruppeninterne Verständigung über die zeitliche Organisation des Bearbeitungsprozesses sollte selbstorganisiert stattfinden, daher wird bewusst auf eine explizite zeitliche „Anwesenheitspflicht“ oder die Vorgabe eines Bearbeitungsplanes verzichtet.

### **Rückmeldungen**

Die Betreuung der Online-Übung übernehmen ausgebildete Tele-Tutorinnen und -Tutoren<sup>2</sup>. Sie stehen den Studierenden bei inhaltlichen und organisatorischen Fragen zur Seite und geben zu jeder Aufgabenbearbeitung eine ausführliche und differenzierte Rückmeldung, die auf der Online-Plattform eingesehen werden kann. Dabei ist das Prinzip der Lernförderung und -begleitung tragend: Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen ausdrücklich zu Eigeninitiative und Übernahme von Verantwortung für den eigenen Lernprozess ermutigt werden. Das Unterstützungsangebot der Tele-Tutorinnen und -Tutoren wie auch die Gruppengemeinschaft soll dem im virtuellen Dialog häufig entstehenden Eindruck des „lost in (cyber-)space“ entgegenwirken.

## **2.2 Technische Werkzeuge**

Durch die Kooperation in der Aufgabenbearbeitung wird eine „virtuelle soziale Realität“ erzeugt. Dafür wie auch für das gemeinsame Erarbeiten eines Textes sind technische Werkzeuge nötig, welche die Kommunikations- und Interaktionsprozesse der Arbeitsgruppen unterstützen. Da der Fokus auf argumentationsge-

- 
- 1 Dieses Tool zur kollaborativen Arbeit an Texten wird im Abschnitt 2.2. „Technische Werkzeuge“ ausführlicher vorgestellt (vgl. auch Sesink, Geraskov, Göller, Rüsse & Trebing, 2005).
  - 2 Zertifiziert durch die Tele-Akademie FH Furtwangen.

stütztem inhaltlichem Austausch liegt, müssen einerseits die Einzelbeiträge nachvollziehbar bleiben, um den Teilnehmenden die Bezugnahme aufeinander zu erleichtern, andererseits muss die Integration von Erweiterungsvorschlägen und die Redaktion eines gemeinschaftlichen Textprodukts ermöglicht werden. Das hierfür speziell entwickelte Tool eMargo erfüllt diese Bedingungen.

## Arbeitsgruppen-eMargo

Hierbei handelt es sich um ein am Arbeitsbereich Bildung und Technik ursprünglich als interaktives Skript<sup>3</sup> entwickeltes, webbasiertes Tool, das Arbeitsgruppen das gemeinsame Erarbeiten eines Textes ermöglicht.

In der beschriebenen E-Learning-Veranstaltung wird das interaktive Werkzeug für die kollaborative Aufgabenbearbeitung genutzt: Mittels eines Webbrowsers stellt einer der Studierenden einen Textvorschlag in das im Arbeitsgruppen-eMargo über ein Textfeld auf der Plattform ein. In der digitalen Randspalte neben dem eigentlichen Text haben dann alle Teammitglieder Gelegenheit, Anmerkungen, Verbesserungsvorschläge oder Kritik anzubringen (vgl. Abb. 2).

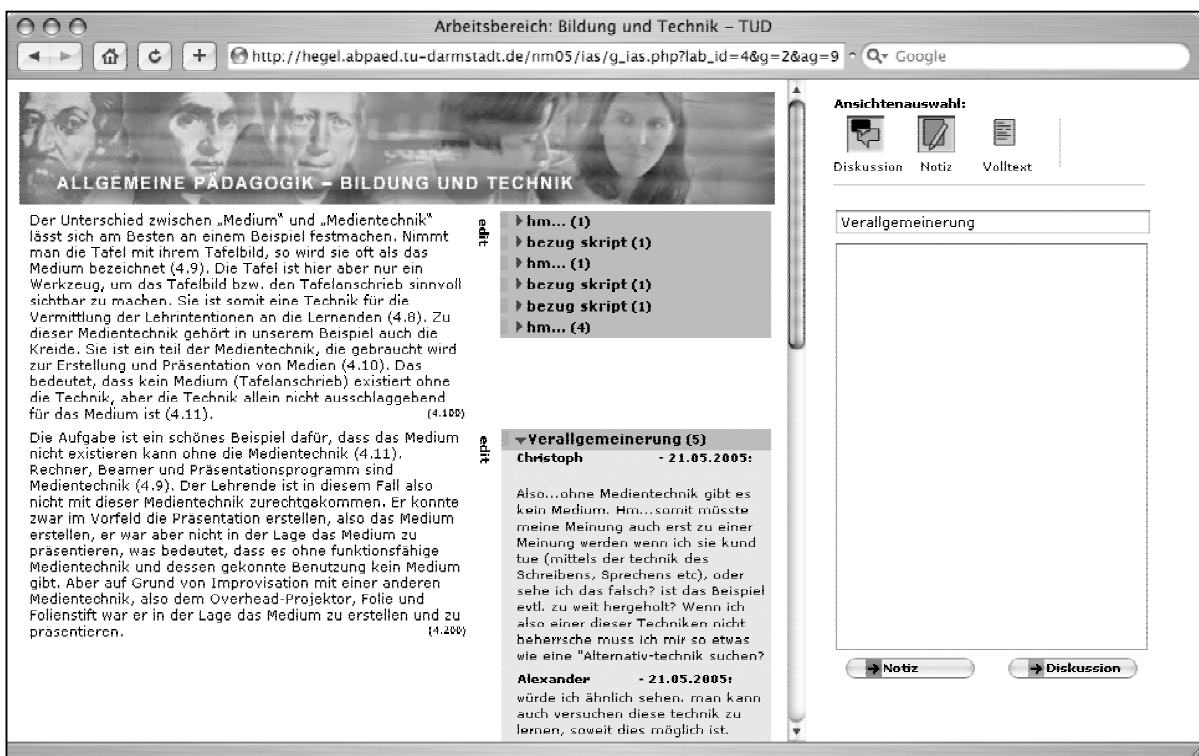


Abb. 2: Das Arbeitsgruppen-eMargo

Hier ist auch Raum für diskursiven Austausch und textbezogene Argumentation gegeben. Da die Einzelstatements der Beteiligten auch nach der Weiterbearbeitung

<sup>3</sup> Vgl. Sesink et al. (2005) zur ausführlichen Darstellung des webbasierten Tools „eMargo“.



des Textes sichtbar bleiben, ist der inhaltliche Erarbeitungsprozess transparent. Die Entwicklung der individuellen Argumentationsfähigkeit kann so seitens der Tutorinnen und Tutoren gut nachvollzogen werden. Auch ihnen steht die digitale Randspalte zur Verfügung, um zusätzlich zu den separaten Rückmeldefenstern zu Textpassagen und Argumentationsverlauf Feedback geben zu können.

## **Foren**

Auf der Plattform stehen allen Übungsteilnehmerinnen und -teilnehmer einfach gehaltene Foren zur Verfügung. Diese sind thematisch gegliedert in übungsbezogene Foren zur Kommunikation mit der jeweiligen Tutorin/dem jeweiligen Tutor, Foren zur arbeitsgruppeninternen Kommunikation sowie zwei allen Teilnehmenden offen stehende Foren für technische Fragen und informellen Austausch. Die Entscheidung, ob die gruppeninterne Kommunikation im „privaten“ Arbeitsgruppenforum oder transparent für die Tutorinnen und Tutoren in einem der öffentlichen Foren stattfindet, treffen die Arbeitsgruppen selbst. Die Evaluation zeigt jedoch, dass die „privaten“ Arbeitsgruppenforen von den Studierenden sehr häufig genutzt und auch als lernförderlich eingeschätzt werden.

## **3 Chancen und Grenzen kollaborativer E-Learning Szenarien: Erfahrungen, Hindernisse und Erfolge**

Die Erfahrungen der betreuenden Tele-Tutorinnen und -Tutoren sowie die Ergebnisse der Evaluation belegen, dass kollaborative Lernszenarien zwar das Von- und Miteinander-Lernen in heterogen zusammengesetzten Teams unterstützen, der individuell wahrgenommene Lernerfolg allerdings stark vom als gelungen empfundenen Gruppenprozess abhängig ist.

### **3.1 Organisation von Teamprozessen im virtuellen Raum. Herausforderung „Nicht-Sichtbarkeit“**

Die Vorteile des E-Learning für Einzelpersonen wie zeit- und ortsunabhängiger Zugriff auf die Inhalte und die damit verbundene Flexibilität wandeln sich in Lernszenarien, die auf Zusammenarbeit der Lernenden bauen, zu einer wesentlichen Herausforderung: Nehmen alle Gruppenmitglieder für sich flexible Nutzungszeiten in Anspruch, erschwert dies die Interaktion und damit die gemeinsame Aufgabenbearbeitung erheblich. Als problematisch erweisen sich Teilnehmende, die nicht sichtbar werden, sei es aufgrund individueller technischer Probleme oder auch, weil sie einer Aussage sozusagen stillschweigend zustimmen, dies aber nicht eigens zum Ausdruck bringen. In beiden Fällen bleiben die Ursachen aus-

bleibender (Rück-)Meldungen dem Team unklar. Durch ihre Nicht-Sichtbarkeit erschweren die betreffenden Teilnehmerinnen und Teilnehmer unbewusst (?) ihre Integration in die Gruppe, was die Rolle eines zuverlässigen, Verantwortung übernehmenden Teammitglieds konterkariert. Im ohnehin zur Unverbindlichkeit neigenden virtuellen Miteinander bleibt so auch der Gruppenprozess virtuell und unverbindlich, der Ausstieg aus einem medial kommunizierenden Team fällt damit offenbar leichter als der aus einer in Präsenz arbeitenden Gruppe. Nur die Gruppe selbst, respektive ihre aktiven und damit sichtbaren Mitglieder, kann dies verhindern, in dem sie sich über Kommunikationsregeln verständigt. In unserer Online-Übung empfehlen wir den Arbeitsgruppen, eine solche interne Einigung zu treffen, machen dazu aber keine expliziten Vorgaben.

Naturgemäß differiert das Bedürfnis nach strukturiertem Vorgehen in heterogenen Teilnehmergruppen ebenso wie die möglichen Online-Zeiten. Zudem unterscheiden sich in unserem Fall die Teilnahmevoraussetzungen: Während die Online-Veranstaltung für die Studierenden des gymnasialen Lehramts einen verpflichtenden Bestandteil eines Studienmoduls darstellt, können die Magisterstudierenden und die Berufsschul-Lehramtsstudierenden diese alternativ zu anderen Angeboten besuchen. All dies soll den Studierenden die Notwendigkeit gruppeninterner Absprachen zur Organisation der Zusammenarbeit vor Augen führen – diesen Prozess im Online-Szenario erfolgreich zu gestalten, gehört schließlich zu den im Rahmen der Veranstaltung zu erwerbenden Kernkompetenzen. Aus Sicht der teilnehmenden Studierenden ist die Notwendigkeit zur Verständigung allerdings weniger gegeben: Die für die Koordination des Arbeitsprozesses vorgesehenen Gruppenforen stoßen auf wenig Gegenliebe.

Intensiver hingegen wird das private, also von den Tutorinnen und Tutoren nicht einsehbare Arbeitsgruppenforum genutzt: 1.167 Einzelbeiträge im Veranstaltungszeitraum sprechen für sich.<sup>4</sup> Zuspruch finden auch außerhalb der Plattform angesiedelte asynchrone und synchrone Kommunikationstools wie E-Mails und Instant Messaging Dienste. Allerdings ist die Wahlfreiheit der Arbeitsgruppen in punkto Koordination nicht ohne Preis zu haben: Da den Tutorinnen und Tutoren der Prozessverlauf nicht transparent ist, gestaltet sich die Klärung gruppeninterner Organisationsprobleme schwierig. Zudem werden die Tutorinnen und Tutoren erst dann zu Rate gezogen, wenn die Vermittlungsfunktion der Werkzeuge „versagt“. So entstand z.B. einmalig bei tagelanger Nicht-Erreichbarkeit eines Teammitglieds als unerwartete Zusatzherausforderung das fristgerechte Beitragen zur Ursachenforschung und Entwickeln einer Problemlösung. Somit bestätigt sich, dass die Konzeption einer Lernplattform und ihrer Werkzeuge zwar Kollaboration be-

---

4 Zum Vergleich: Insgesamt weisen die betreuten Foren mit inhaltlichem Bezug 588 Beiträge von Studierenden (N=37) und 467 Postings der Tutorinnen und Tutoren (N=7) selbst auf.

günstigen kann, deren Gelingen jedoch weder vorausgesetzt noch gesteuert werden kann (vgl. Kerres, Nattland & Nübel, 2004, S. 275). Gerade diese gleichzeitig interaktive wie sozial-kommunikative Erfahrung der Nicht-Steuerbarkeit erachten wir als bereichernd für die Beteiligten. Das kreative Umgehen mit einerseits formalisierten, andererseits aber nicht steuerbaren Interaktionsprozessen ist in kollaborativen Szenarien zu entwickeln, es kann nicht per se vorausgesetzt werden.

### **3.2 Online-Kollaboration – viel Aufwand, viel Nutzen**

Wie die Fähigkeit, wissenschaftlich zu argumentieren und Inhalte diskursiv zu erarbeiten, muss sich also eine „Kollaborationskompetenz“ erst entwickeln. Auch dies spricht deutlich gegen eine mit E-Learning-Angeboten häufig verbundene Vorstellung von Zeitökonomie. Vorstellungen von einer Optimierung der (Lehr-) Ressourcen durch Bewältigung steigender Studierendenzahlen per simultaner Betreuung erweisen sich als trügerisch – zumindest dann, wenn sich E-Learning als wirkungsvoller Beitrag zur Qualitätsentwicklung der Lehre versteht. Die relative Freiheit der Lerngruppen, ihre individuelle Unterstützung und die differenzierten Rückmeldungen zu den eingereichten Aufgabebearbeitungen erfordern einen entsprechend hohen Betreuungsaufwand: Den 37 teilnehmenden Studierenden stehen 7 Tutorinnen und Tutoren gegenüber, die in wöchentlichen Treffen die Aufgabenstellungen formulieren, Lösungsansätze diskutieren und sich zwischenzeitlich im Tutoren-Forum auf der Plattform austauschen.

Auch die Mehrheit der Studierenden stuft die Teilnahme an der Übung in der Evaluation als vergleichsweise zeitaufwändig ein, allerdings ist eine dementsprechend gelungene Kompetenzentwicklung zu verzeichnen. So verbessert sich im Veranstaltungsverlauf die Argumentationsfähigkeit der Teilnehmenden sukzessive, ebenso die Fähigkeit, sich mit (wissenschaftlichen) Texten auseinander zu setzen, diese dezidiert zu Problemstellungen aus der pädagogischen Praxis zu befragen und eigene Positionen textgestützt zu begründen. Durch die vertiefte inhaltliche und funktionale Befassung mit Lernumgebungen und interaktiven Kommunikationswerkzeugen erachten viele der Teilnehmenden ihren persönlichen Lernfortschritt als enorm, wobei allerdings der Gewinn an sozial-kommunikativer (Team-) Erfahrung häufig eher als Belastung denn als Bereicherung erfahren wird. Daraus ziehen wir den Schluss, dass die sozialen Lernziele der Veranstaltung künftig besser kommuniziert werden müssen, so dass diese den Studierenden stärker bewusst werden und als eigenes Lernziel reflektiert werden können.

Da die Tutorinnen und Tutoren den Arbeitsgruppen jeweils nicht nur inhaltliche, sondern auch formale Hinweise zur wissenschaftlichen Bearbeitung geben, sind auch hier positive Entwicklungen zu verzeichnen. Auch die Rückmeldungen erfolgen generell in schriftlicher Form, das erhöht zwar den Betreuungsaufwand er-

heblich, erweist sich aber als äußerst nachhaltig. Offensichtlich tragen schriftliche Feedbacks, in welchen den Studierenden explizit Argumentationshilfen gegeben werden, die wiederum unmittelbar in die Bearbeitungsprozesse zurückfließen, zur erfolgreichen Wissenskonstruktion bei.

Häufig scheint die Attraktivität eines Online-Angebots für die Studierenden, die nur über wenig oder keine Erfahrung im Umgang mit webbasierten Plattformen verfügen, begrenzt zu sein – und das auch in den ohnehin der „Technikferne“ verdächtigen geisteswissenschaftlichen Fachgebieten. In der von uns durchgeführten Veranstaltung hat sich diese Annahme jedoch nicht bestätigt.

Das Gros der Teilnehmerinnen und Teilnehmer<sup>5</sup> verfügte über wenig oder keine Anwendungserfahrung in Bezug auf E-Learning. Wenn allerdings E-Learning künftig das universitäre Angebot ergänzen soll, bietet es sich an, in natur-, sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächern die Vermittlung funktionaler Anwendungskompetenzen sicherzustellen – bestenfalls vor Eintritt in die Hochschule. Auch diesbezüglich erweisen sich E-Learning-Angebote als impulsgebend für die Qualitätsentwicklung der Lehre, mehr noch: Aus der zunehmenden Relevanz kollaborativer Bildungsprozesse für die Alltags- und Berufswelt erwächst daraus eine unmittelbare Forderung.

## **4 Fazit und Ausblick**

Das vorgestellte Konzept einer E-Learning-Veranstaltung versteht sich insofern als Beitrag zur Qualitätsentwicklung in der Lehre, als es sowohl für die beteiligten Studierenden als auch die Tutorinnen und Tutoren und die Lehrperson das Potenzial, aber auch die Brüche medial vermittelter Bildungsprozesse erfahrbar macht. Optimal scheint hierfür die Entwicklung eines „lernfähigen Konzepts“, das Regelungen optional bereithält, sich also auf die Bedürfnisse der Beteiligten anpassen lässt.

Für das folgende Semester wurden einige Veränderungen respektive Weiterentwicklungen an der didaktischen Konzeption wie auch an der Plattform vorgenommen: Um den hohen Arbeitsaufwand auf beiden Seiten zu minimieren, ist die Entscheidung für sechs festgesetzte anstatt acht aus zwölf frei wählbarer Pflichtaufgaben gefallen, die im zweiwöchentlichen Rhythmus von den Studierenden zu bearbeiten sind. Bewährt hat sich die Einführungsphase mit zwei Individualaufgaben, davon ist die erste bewusst eine „nicht-inhaltliche“ Aufgabe zum Erkunden der Lernplattform und Ausprobieren der Werkzeuge sowie zum Kennen Lernen der Mitlernenden und der Tele-Tutorinnen und -Tutoren. Im Anschluss daran

---

<sup>5</sup> Die Evaluation ergab, dass 29 von 34 Befragten wenig oder gar keine Anwendungserfahrung mit E-Learning zu Beginn der Online-Veranstaltung hatten.

werden die Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe sollte jeweils wieder mit rotierender Autorenrolle vier Gruppenaufgaben erarbeiten. Durch diese Veränderung entfallen zum einen die technischen Abstimmungsprozesse; die Plattform wurde entsprechend modifiziert. Zum anderen können nun die Aufgaben dezidiert für die Individual- oder Gruppenbearbeitung formuliert werden und müssen nicht mehr bei den Modi gerecht werden.

Unser Fazit: Interaktion in virtuellen Lernumgebungen gibt Raum für demokratische, partizipative Lehr-Lernprozesse. Da die Aushandlungsprozesse wesentlich zeitintensiver und komplexer sind als in Präsenz-Gruppenszenarien, sind verbindliche Regeln und Strukturen nötig, die den Zusammenhalt virtueller Gruppen formal unterstützen. Dies kann realisiert werden, indem entweder mehr Zeit für die Aushandlungsprozesse eingeräumt wird oder aber die Interaktionsmöglichkeiten der Studierenden im Vorfeld stärker reglementiert werden. Ersteres setzt das Bewusstsein dieser Problematik bei den Teilnehmenden voraus, so dass sie diese Zeit auch sinnvoll nutzen können. Letzteres hingegen schränkt die Möglichkeit von Selbststeuerungserfahrungen ein, akzentuiert aber den inhaltlichen Zugewinn durch intensivere Auseinandersetzung mit den Vorlesungsinhalten. Hier gilt es also je nach angestrebter Zielsetzung der Veranstaltung zu entscheiden. Da für uns die fachliche und die sozial-kommunikative Kompetenzentwicklung relevant waren, haben wir zum einen die Pflichtaufgaben reduziert und damit den Arbeitsgruppen mehr Zeit und Spielraum für Kommunikationsprozesse ermöglicht. Zum anderen verzichteten wir auf die Bereitstellung von Wahlmöglichkeiten für die Studierenden, um ihnen den Einstieg in die inhaltliche Diskussion zu vereinfachen und sie von organisatorischen Fragestellungen zu entlasten. Zusätzlich boten wir ein der Veranstaltung zeitlich vorgelagertes Präsenztreffen an, um in Kleingruppen intensiv auf die Online-Übung vorzubereiten. Diese konzeptionellen Veränderungen basieren ihrerseits auch auf Kollaboration: Kontinuierliche, subjektorientierte Weiterentwicklung braucht pädagogisch-didaktische und informationstechnische Kompetenzen, eine engere Vernetzung von Geisteswissenschaften und Informatik ist wünschenswert.

## Literatur

- Kerres, M. (2003). Wirkungen und Wirksamkeit neuer Medien in der Bildung. In R. Keil-Slawik & M. Kerres (Hrsg.), *Wirkungen und Wirksamkeit neuer Medien in der Bildung* (S. 31–44). Münster: Waxmann.
- Kerres, M., Nattland, A. & Nübel, I. (2004). Didaktische Szenarien. In J. Haake, G. Schwabe & M. Wessner (Hrsg.), *CSCL-Kompodium. Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen* (S. 268–275). München: Oldenbourg.

- Rützel, J. (1998). Integration und Ausgrenzung durch neue Formen der Arbeit. In J. Rützel & W. Sesink (Red.), *Bildung nach dem Zeitalter der Großen Industrie. Jahrbuch für Pädagogik 1998* (S. 27–51). Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Sesink, W. (2005). „Medienkompetenz und informationspädagogische Kompetenz“, In *Pädagogik Neuer Medien*. Skript zur Vorlesung SS 2005. Verfügbar unter: [http://ias.tu-darmstadt.de/nm/skripte/paedneumed\\_02.pdf](http://ias.tu-darmstadt.de/nm/skripte/paedneumed_02.pdf) [13.02.2006].
- Sesink, W., Geraskov, D., Göller, S., Rüsse, W. & Trebing, T. (2005). Transformation einer Vorlesung durch E-Learning-Elemente. *MedienPädagogik* (04–2).